

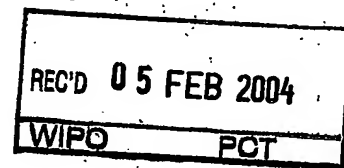


PCT/EP03/7868

# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE



Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 16 JUL. 2003

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

BEST AVAILABLE COPY

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

**BREVET D'INVENTION**  
**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



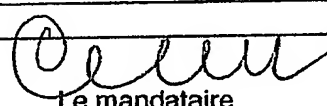
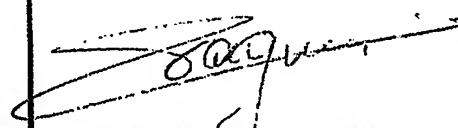
N° 11354\*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 540 W / 260899

<b>REMISE DES PIÈCES</b> DATE <b>9 OCT 2002</b> LIEU <b>75 INPI PARIS</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0212549</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI <b>- 9 OCT. 2002</b>		<b>NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE  <b>BOUJU DERAMBURE BUGNION</b> <b>52, RUE DE MONCEAU</b> <b>75008 PARIS</b>	
<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif) 10S980 12FR009/AFI			
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b> <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes.</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
<b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b> <b>PROCEDE ET INSTALLATION DE GESTION DE STATIONNEMENT PAYANT</b>			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ</b> <b>OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE</b> <b>LA DATE DE DÉPÔT D'UNE</b> <b>DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR</b>		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		SCHLUMBERGER SYSTEMES	
Prénoms			
Forme juridique		SOCIETE ANONYME	
N° SIREN		5 . 6 . 2 . 1 . 1 . 3 . 5 . 3 . 0	
Code APE-NAF		2 . 4 . 6 . J	
Adresse	Rue	50 AVENUE JEAN JAURES	
	Code postal et ville	92120	MONTRouGE
Pays		FRANCE	
Nationalité		FRANCAISE	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			

REMISE DES PIÈCES DATE <b>9 OCT 2002</b> LIEU <b>75 INPI PARIS</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0212549</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI		DB 540 VI / 260539	
<b>Vos références pour ce dossier :</b> <i>(facultatif)</i>			10S980 12FR009/AFI		
<b>6 MANDATAIRE</b>					
Nom			NICOLLE		
Prénom			Olivier		
Cabinet ou Société			BOUJU DERAMBURE BUGNION		
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel					
Adresse	Rue	52 RUE DE MONCEAU			
	Code postal et ville	75008	PARIS		
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		01 45 61 51 00			
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		01 45 61 96 30			
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>		mail@bdsa.com			
<b>7 INVENTEUR (S)</b>					
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée		
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>			Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)		
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :</i>			
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes					
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)		 Le mandataire Olivier NICOLLE 92-3040		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b> 	

La présente invention concerne le stationnement payant dans lequel des dispositifs de blocage bloquent les véhicules en infraction, et dans lequel un code de déblocage est délivré à l'utilisateur après paiement de l'amende correspondante pour lui permettre de débloquent le dispositif de blocage  
5 concerné.

Elle trouve une application générale dans la gestion du stationnement payant de véhicules, et plus particulièrement dans le domaine des parcs de stationnement par numéro de place.  
10

On connaît déjà des dispositifs de blocage des véhicules, appelés « sabot » (ou « clamp » ou « vehicle immobilizer » ou « tyre lock » en anglo-saxon), et aptes à bloquer les véhicules en infraction.

15 D'une manière générale, un tel dispositif de blocage est débloquent par l'introduction d'une clé.

Cette clé peut être une clé physique ou logique (un code secret). Dans ce dernier cas, le déverrouillage du système est effectué en composant un code de déblocage.  
20

Ce code peut être fourni à l'utilisateur après paiement du montant correspondant à l'infraction.

25 En pratique, le code de déblocage est fourni à l'utilisateur par téléphone en réponse à la fourniture d'un numéro de carte bancaire dont le compte est prélevé du montant de l'amende.

Un tel procédé de gestion de stationnement payant n'est pas totalement satisfaisant en terme de sécurité du paiement, notamment en raison du numéro de la carte bancaire fourni par appel vocal à un serveur, et dont la fourniture est susceptible d'être interceptée frauduleusement.  
30

La présente invention remédie à cet inconvénient.

Elle porte sur un procédé de gestion de stationnement payant de véhicules du type comprenant une pluralité de dispositifs de blocage de véhicules destinés à bloquer les véhicules en infraction, et dans lequel un code de déblocage est  
5 délivré à l'usager après paiement de l'amende correspondante.

Selon une définition générale de l'invention, le procédé comprend les étapes suivantes :

- 10 a) prévoir au moins un terminal de stationnement équipé de moyens de paiement,
- b) prévoir un serveur comprenant une base de donnée reliée au terminal de stationnement et contenant une liste de couples de données formés chacun par un identifiant attribué à un dispositif de blocage et un code de  
15 déblocage associé,
- c) en cas de demande de déblocage de la part d'un usager, composer l'identifiant dudit dispositif de blocage sur ledit terminal de stationnement,
- d) au niveau du terminal de stationnement, établir une session de paiement du montant correspondant au déblocage du dispositif de blocage de  
20 véhicule avec les moyens de paiement dudit terminal et communiquer l'identifiant ainsi composé au serveur après validation de la session de paiement,
- e) au niveau du serveur, recevoir l'identifiant ainsi saisi et délivrer en réponse le code de déblocage associé à destination du terminal, et
- 25 f) au niveau du terminal, distribuer le code de déblocage ainsi reçu pour débloquer le dispositif de blocage concerné.

Le procédé selon l'invention permet ainsi d'automatiser le déblocage des dispositifs de blocage, sans passer par un appel vocal à un serveur, offrant  
30 ainsi un paiement sécurisé.

La présente invention a également pour objet une installation de gestion de stationnement payant de véhicules du type comprenant une pluralité de

dispositifs de blocage de véhicules destinés à bloquer les véhicules en infraction, et dans lequel un code de déblocage est délivré à l'utilisateur après paiement du montant correspondant au déblocage du dispositif de blocage de véhicule.

5

Selon une caractéristique importante de l'invention, l'installation comprend en outre :

- un terminal de stationnement équipé de moyens de paiement, et
  - un serveur comprenant une base de donnée reliée au terminal de stationnement et contenant une liste de couples de données formés
- 10 chacun par un identifiant attribué à un dispositif de blocage et un code de déblocage associé, et

en cas de demande de déblocage de la part d'un utilisateur, le terminal de stationnement est apte à établir une session de paiement du montant

15 correspondant au déblocage du dispositif de blocage de véhicule avec lesdits moyens de paiement, à communiquer au serveur l'identifiant du dispositif de blocage à débloquent après validation de la session de paiement tandis que le serveur est apte à recevoir l'identifiant ainsi saisi et à délivrer en réponse le code de déblocage associé à destination du terminal pour débloquent le

20 dispositif de blocage concerné.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lumière de la description détaillée ci-après et des dessins dans lesquels la figure unique représente schématiquement la gestion du stationnement payant selon

25 l'invention.

En référence à la figure unique, le stationnement payant selon l'invention est mis en œuvre par exemple dans un parc de stationnement par numéro de place.

30

Par exemple, trois véhicules en infraction sont bloqués au moyen d'un dispositif de blocage respectif 1-1, 1-2, et 1-3.

D'une manière générale, à chaque dispositif de blocage est attribué un identifiant 7, par exemple 7-1 pour le dispositif 1-1, 7-2 pour le dispositif 1-2 et 7-3 pour le dispositif 1-3.

- 5 Par exemple l'identifiant est un numéro figurant sur le dispositif de blocage.

Pour débloquent son véhicule, l'utilisateur 0 se présente à un terminal de stationnement 2 équipé de moyens de paiement 3.

- 10 Les moyens de paiement 3 peuvent traiter des titres de paiement appartenant au groupe formé par les pièces, les cartes bancaires, le porte-monnaie électronique ou analogue.

- 15 Les moyens de paiement 3 peuvent également mettre en place une session de paiement au cours de laquelle une communication est établie entre un téléphone mobile de l'utilisateur et le terminal, celui-ci étant équipé aussi d'un organe émetteur/récepteur et d'une antenne pour établir ce genre de communication.

- 20 Le terminal 2 est équipé d'une interface homme machine qui peut comprendre un clavier et un écran de visualisation.

Le terminal 2 est relié à un serveur 4 par une liaison 5.

- 25 Le serveur 4 comprend une base de données 6.

La base de donnée 6 contient au moins une liste de couples formés chacun par un identifiant 7 et un code de déblocage 8.

- 30 Par exemple, l'identifiant 7-1 est couplé au code de déblocage 8-1.

En cas de demande de déblocage de la part de l'utilisateur 0, ledit utilisateur compose sur le terminal 2 l'identifiant 7-1 dudit dispositif de blocage 1-1 qui bloque son véhicule.

- 5    Au niveau du terminal de stationnement 2, il est prévu d'établir une session de paiement de l'amende correspondante avec les moyens de paiement 3.

Par exemple, le mode de paiement choisi par l'utilisateur 0 est le paiement par carte bancaire.

10

Après validation du paiement, l'identifiant 7-1 ainsi composé sur le terminal est communiqué au serveur via la liaison 5.

15

Au niveau du serveur 4, l'identifiant 1-1 est reçu et en réponse le serveur va chercher le code de déblocage dans la base de données, ici le code 7-1.

Le code 7-1 ainsi trouvé est retourné au terminal qui le délivre à l'utilisateur pour lui permettre de débloquer son véhicule.

20

En pratique, plusieurs terminaux peuvent se connecter au serveur, qui joue alors le rôle d'une base de données capable de fournir des données propres à chaque dispositif de blocage.

25

Le terminal 2 peut être équipé d'un organe apte à délivrer un reçu de paiement faisant preuve de paiement et sur lequel des informations complémentaires peuvent être indiquées.

30

La composition de l'identifiant 7 sur le terminal peut s'effectuer par clavier, lecture d'un code barre, lecture d'un badge à contact ou sans contact, par une communication courte distance avec un appareil de communication (téléphone mobile) et l'organe émetteur/récepteur compatible équipant le terminal.

Le code de déblocage 8 peut être imprimé sur un reçu.

En variante, le code de déblocage est enregistré sur un support approprié apte à être lu par le dispositif de blocage concerné et appartenant au groupe formé par les cartes ou tickets à ou sans contact.

5

En variante, en cas de paiement du montant correspondant au déblocage du dispositif de blocage de véhicule par téléphone mobile, le code de déblocage peut être retourné sous forme de message vocal ou visuel (SMS) sur le même téléphone.

10

En mode de stationnement par numéro de place, l'identifiant du dispositif de blocage peut être lié au numéro de l'emplacement sur lequel le véhicule est positionné. Dans ce cas, l'utilisateur entre le numéro de place sur le terminal correspondant pour réaliser une transaction du montant correspondant au déblocage du dispositif de blocage de véhicule.

15

Dans ce mode, pour les places gérées par un même terminal, le serveur peut être constitué par ce terminal de gestion des places.

20

En variante, l'identifiant du dispositif de blocage peut être lié à un numéro tel que le numéro d'immatriculation du véhicule. Dans ce cas, lorsque l'utilisateur abonné au service de stationnement par téléphone mobile appelle le serveur pour réaliser une transaction, le serveur peut lui proposer automatiquement le paiement du déblocage du dispositif déblocage correspondant à son véhicule.

25

## REVENDECATIONS

1. Procédé de gestion de stationnement payant de véhicules du type comprenant une pluralité de dispositifs de blocage de véhicules (1) destinés à bloquer les véhicules en infraction, et dans lequel un code de déblocage (8) est délivré à l'utilisateur après paiement de l'amende correspondante, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :
- g) prévoir au moins un terminal de stationnement (2) équipé de moyens de paiement (3),
  - h) prévoir un serveur (4) comprenant une base de donnée (6) reliée au terminal de stationnement (4) et contenant une liste de couples de données formés chacun par un identifiant (7) attribué à un dispositif de blocage et un code de déblocage (8) associé,
  - i) en cas de demande de déblocage de la part d'un utilisateur (0), composer l'identifiant (7) dudit dispositif de blocage (1) sur ledit terminal de stationnement (2),
  - j) au niveau du terminal de stationnement (2), établir une session de paiement du montant correspondant au déblocage du dispositif de blocage de véhicule avec les moyens de paiement (3), et communiquer l'identifiant (3) ainsi composé au serveur (4) après validation de la session de paiement,
  - k) au niveau du serveur (4), recevoir l'identifiant (7) ainsi saisi et délivrer en réponse le code de déblocage (8) associé à destination du terminal,
  - l) au niveau du terminal (2), recevoir le code de déblocage (8) ainsi délivré pour le distribuer à l'utilisateur (0).
2. Installation de gestion de stationnement payant de véhicules du type comprenant une pluralité de dispositifs de blocage (1) de véhicules destinés à bloquer les véhicules en infraction, et dans lequel un code de déblocage (8) est délivré à l'utilisateur (0) après paiement du montant correspondant au déblocage du dispositif de blocage de véhicule, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre :

- un terminal de stationnement (2) comprenant des moyens de paiement (3),  
et

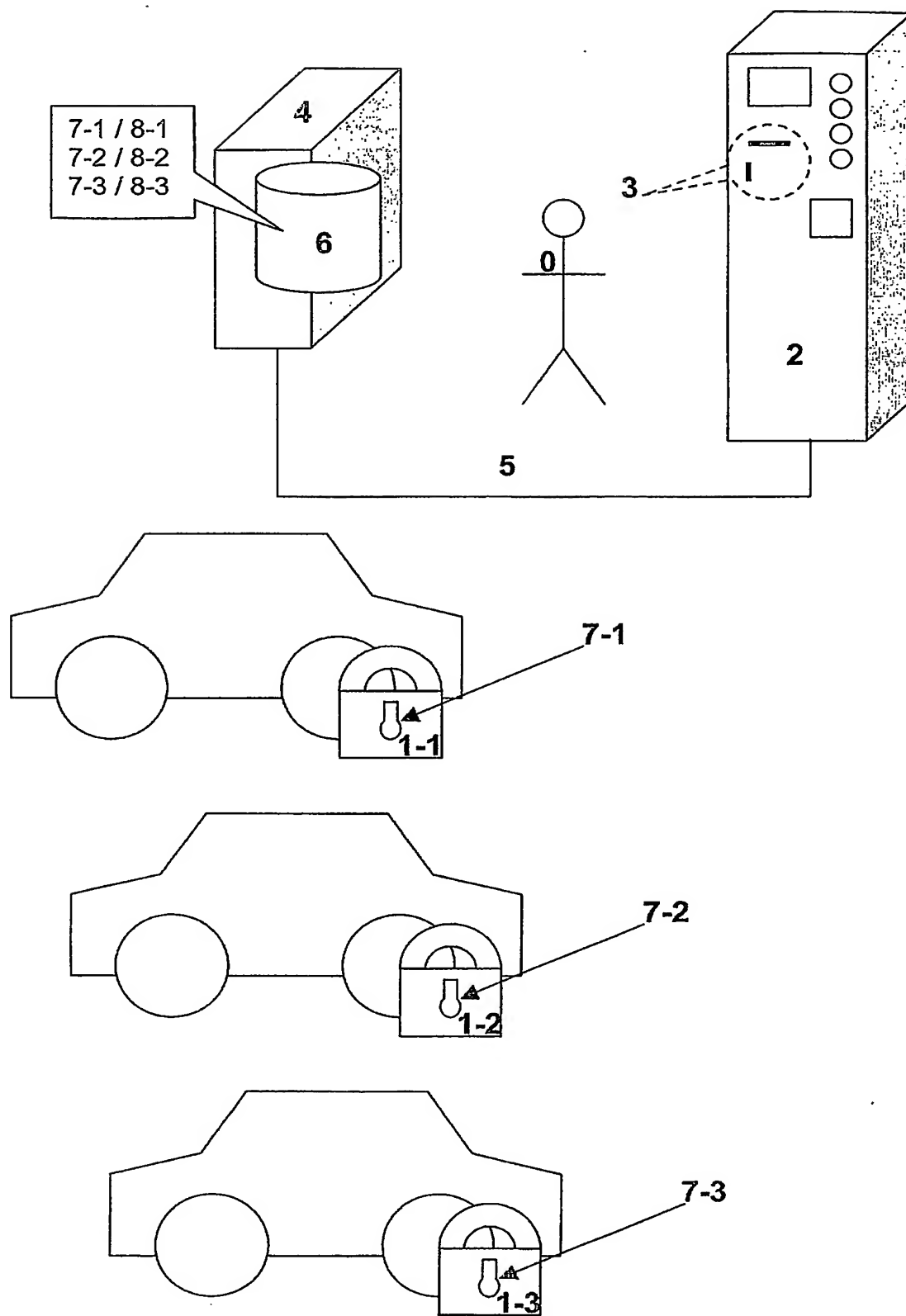
- un serveur (4) comprenant une base de donnée (6) reliée au terminal de  
stationnement et contenant une liste de couples de données formés chacun  
d'un identifiant (7) attribué à un dispositif de blocage (1) et d'un code de  
déblocage (8) associé, et en ce qu'en cas de demande de déblocage de la  
part d'un usager, le terminal de stationnement (2) est apte à établir une  
session de paiement du montant correspondant au déblocage du dispositif  
de blocage de véhicule avec lesdits moyens de paiement (3), à  
communiquer au serveur (4) l'identifiant du dispositif de blocage à débloquent  
après validation de la session de paiement tandis que le serveur (4) est apte  
à recevoir l'identifiant (7) ainsi saisi et à délivrer en réponse le code de  
déblocage (8) associé à destination du terminal pour débloquent le dispositif  
de blocage concerné.

3. Terminal de stationnement appartenant à l'installation selon la revendication  
1, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de paiement (3) aptes à traiter  
des titres de paiement appartenant au groupe formé par des pièces, une carte  
bancaire, un porte-monnaie électronique ou analogue, un téléphone mobile.

4. Terminal selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'il comprend des  
moyens permettant de composer l'identifiant et appartenant au groupe formé  
par un clavier et/ou écran, un lecteur de code barre, un lecteur d'un titre à ou  
sans contact, un organe émetteur/récepteur apte à établir une communication  
avec un téléphone mobile ou analogue.

5. Terminal selon la revendication 3 ou la revendication 4, caractérisé en ce  
qu'il comprend des moyens aptes à délivrer le code de déblocage (8) sur un  
reçu imprimé ou enregistré sur un titre à ou sans contact susceptible d'être lu  
par le dispositif de blocage (1) concerné.

Figure 1.



DÉPARTEMENT DES BREVETS

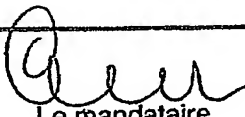
26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.. / 1..  
(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

OS 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		10S980 12FR009/AFI	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0212549	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum). PROCÉDE ET INSTALLATION DE GESTION DE STATIONNEMENT PAYANT			
LE(S) DEMANDEUR(S) : SCHLUMBERGER SYSTEMES  50 AVENUE JEAN JAURES 92120 MONTROUGE			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		MANDY	
Prénoms		Damien	
Adresse	Rue	27 IMPASSE PRAYS	
	Code postal et ville	25660	FONTAIN
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		 Le mandataire Olivier NICOLLE 92-3040	

PCT Application  
**EP0307868**



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**